

**ASSESMEN PORTOFOLIO DALAM PEMBELAJARAN LANGSUNG;
TINJAUAN TEORETIS DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Oleh:

Nasrullah Pemu
Universitas Negeri Makassar
Email: nasrullah@unm.ac.id

Abstrak: Portofolio dalam pembelajaran matematika, merupakan koleksi pekerjaan matematika siswa seperti pekerjaan rumah, penilaian diri siswa, hasil belajar siswa, dan lain-lain yang menampilkan pekerjaan siswa yang terbaik sebagai hasil kegiatan belajar matematika. Portofolio ini menampilkan pekerjaan lama dan pekerjaan terbaru dari siswa sehingga terlihat kemampuan belajar matematika siswa. Model pengajaran langsung adalah suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh siswa, dapat ditingkatkan hasil belajarnya melalui pendekatan asesmen portofolio yang dikembangkan melalui model pembelajaran langsung.

Kata kunci: Asesmen Portofolio, Pembelajaran Langsung.

PENDAHULUAN

Perkembangan sains dan teknologi tersebut menuntut hadirnya individu-individu yang kreatif, beretos kerja tinggi, profesional, dan memiliki kepedulian atau kepekaan terhadap masalah yang timbul dalam masyarakat. Soedjadi (dalam Maesuri, 2002) memberikan penjelasan bahwa salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam penguasaan sains dan teknologi adalah matematika, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya. Hal ini berarti bahwa sampai batas tertentu, matematika perlu pahami oleh seluruh warga negara Indonesia.

Begitu pentingnya peranan matematika dalam kegiatan pembelajaran matematika harus, sehingga perlu ditangani secara serius dan berkelanjutan. Berbagai upaya perbaikan sebaiknya dilakukan oleh guru dan sekolah, baik berupa aspek dalam kegiatan pembelajaran begitu pula pada aspek evaluasi yang diterapkan. Hal tersebut dimaksudkan agar siswa memiliki penguasaan matematika yang lebih bermakna dan memajukan nalar siswa untuk belajar lebih baik.

Upaya peningkatan mutu pendidikan diperlukan adanya perubahan pola pikir, yang menjadi landasan pelaksanaan kurikulum sekolah. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan, salah satunya adalah model pembelajaran langsung untuk membelajarkan siswa.

Selain fokus pada siswa, pola pikir pembelajaran perlu diubah dari sekedar memahami konsep dan prinsip keilmuan menjadi memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan konsep dan prinsip keilmuan yang dikuasai. Kecenderungan siswa dalam menekuni sesuatu bidang tertentu diperlukan arahan yang jelas terhadap potensinya (Nasrullah, 2014). Literasi matematika yang dibangun melalui matematika realistik menjadi landasan untuk membangun pengetahuan siswa yang lebih realistik (Nasrullah, 2015). Untuk itu, seperti yang dinyatakan dalam pilar-pilar pembelajaran dari UNESCO, selain terjadi '*learning to know*' (belajar untuk tahu), juga harus terjadi '*learning to do*' (belajar untuk berbuat), dan bahkan dituntut sampai pada '*learning to be*' (belajar untuk membangun jati diri yang kokoh), dan '*learning to live together*' (belajar untuk hidup bersama secara harmonis).

Oleh karena itu, Departemen Pendidikan Nasional melakukan terobosan baru dalam bidang pendidikan. Gunanya menyelenggarakan peningkatan mutu pendidikan sekolah. Salah satu kinerja dari Departemen Pendidikan Nasional, yaitu senantiasa mengubah kurikulum yang dianggap sebagai salah satu faktor penghambat perkembangan pendidikan di Indonesia untuk setiap periode.

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan Nasional dikemukakan bahwa tujuan umum pendidikan matematika adalah agar siswa memiliki: (1) kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain, ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata, (2) kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi, dan (3) kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berfikir kritis, berfikir logis, berfikir sistematis, bersifat objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan masalah matematika.

Tujuan umum pendidikan matematika di atas, dapat dipandang sebagai tujuan pembelajaran matematika. Tujuan tersebut diharapkan dapat diwujudkan melalui pencapaian tujuan isi pembelajaran matematika. Sejalan dengan itu, Soedjadi (2000) mengemukakan bahwa tujuan pendidikan matematika untuk masa depan haruslah memperhatikan aspek: (1) tujuan yang bersifat formal yaitu penataan nalar serta pembentukan pribadi anak didik, dan (2) tujuan yang bersifat material, yaitu penerapan matematika serta keterampilan matematika.

Untuk mencapai tujuan pendidikan matematika di atas, maka sebaiknya seorang guru bekerja dengan memperhatikan bahwa mengajar matematika tidak sekedar mengarahkan siswa berfikir tentang apa yang dipelajarinya dan menerapkan metode mengajar yang dipilih, tetapi harus melihat dan mengamati apa yang dipikirkan oleh siswa. Di samping itu, juga mengamati aspek yang berkembang dalam suatu diskusi tentang materi pembelajaran matematika yang dipelajari siswa. Guru harus mencari cara agar siswa aktif mengkomunikasikan pengetahuan matematika yang dipilih. Oleh sebab itu, guru harus menggunakan alat untuk mengumpulkan informasi tentang kinerja siswa serta mengadakan penilaian secara rutin terhadap kemajuan yang diperoleh siswa. Untuk tujuan tersebut, salah satu alat yang baik digunakan, adalah portofolio matematika.

Portofolio pembelajaran yang digunakan merupakan bagian yang sebaiknya dikembangkan oleh guru dan siswa. Mengingat begitu pentingnya arsip pembelajaran sebagai wadah pengetahuan dalam belajar bermakna. Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan dengan portofolio akan mendidik siswa mengenai bagaimana menghargai hasil kerja, memanfaatkan hasil, dan memaknai hasil kerja yang dilakukan untuk meraih hasil belajar semaksimal mungkin. Oleh karena itu, belajar melalui perangkat portofolio pembelajaran dengan sebaik mungkin menghargai hasil karya siswa menjadi sebuah hasil yang berprestasi bagi mereka. Hal ini dimaksudkan, sebuah karya memiliki nilai pembelajaran yang tidak mudah diraih dan diwujudkan sehingga hanya sebuah kerja keraslah yang dapat menggapai seluruh tujuan aktivitas yang diinginkan.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Sedangkan menurut Winkel (dalam Bani, 2004), prestasi sebagai bukti keberhasilan usaha yang dapat dicapai. Belajar merupakan suatu proses yang diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan. Tujuan yang dimaksud adalah hasil belajar. Sehingga kualitas hasil belajar matematika adalah mutu atau tingkat prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar matematika.

Menurut Soedjadi (dalam Bani, 2004), tujuan pembelajaran matematika di sekolah ada dua, yaitu: (1) tujuan yang bersifat formal dan, (2) tujuan yang bersifat material. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada penataan nalar dan membentuk kepribadian siswa. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika. Sehingga untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi, maka semua yang menjadi tujuan pembelajaran di atas harus tercapai. Karena siswa yang mempunyai kemampuan matematika dan keterampilan matematika yang tinggi, serta penataan nalar dan sikap yang baik maka akan memperoleh kualitas hasil belajar yang tinggi pula.

PEMBELAJARAN LANGSUNG

Model pengajaran langsung adalah suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.

Model pengajaran langsung memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian hasil belajar, (2) Terdapat pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran, dan (3) Memiliki sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan berhasil.

Model pengajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan

deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah. Para guru selalu menghendaki agar siswa memperoleh kedua macam pengetahuan tersebut, supaya mereka dapat melakukan suatu kegiatan dengan berhasil.

Pada model pengajaran langsung terdapat lima fase yang sangat penting, yaitu: (1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa; terlepas dari model pengajaran yang digunakan, guru yang baik selalu mengawali pelajarannya dengan menjelaskan tujuan pembelajaran serta menyiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran. Tujuan langkah awal ini ialah untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa, serta memotivasi mereka untuk berperan serta dalam pelajaran itu. (2) Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan; fase kedua pengajaran langsung ialah melakukan presentasi atau demonstrasi materi pembelajaran. Kunci untuk berhasil ialah mempresentasikan informasi sejelas mungkin dan mengikuti langkah-langkah demonstrasi yang efektif, yaitu: (a) Kejelasan tujuan dan poin-poin utama, (b) Presentasi selangkah demi selangkah, (c) Prosedur spesifik dan konkrit, (d) Pengecekan untuk pemahaman siswa. (3) Membimbing pelatihan; fase ketiga yaitu menyediakan latihan terbimbing. Adapun prinsip-prinsip dalam menerapkan dan melakukan pelatihan adalah (a) menugaskan siswa melakukan latihan singkat dan bermakna, (b) memberikan pelatihan sampai benar-benar menguasai konsep/ keterampilan yang dipelajari, (c) berhati-hati terhadap kelebihan dan kelemahan latihan berkelanjutan. (4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik; fase kelima adalah mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Adapun pedoman dalam memberikan umpan balik yang efektif adalah: (a) memberikan umpan balik sesegera mungkin setelah latihan, (b) umpan balik harus jelas dan spesifik, (c) memberikan umpan balik disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, (5) Memberikan pujian dan umpan balik pada kinerja yang benar; apabila memberikan umpan balik negatif, tunjukkan bagaimana melakukannya dengan benar, (6) Membantu siswa memusatkan pada "proses" dan bukan pada "hasil". (7) Mengajarkan siswa cara memberi umpan balik kepada dirinya sendiri, bagaimana menilai keberhasilan kinerjanya sendiri. (8) Memberikan kesempatan

latihan mandiri; memberikan kesempatan kepada siswa untuk latihan mandiri. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

Sistem pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus menjamin terjadinya keterlibatan siswa, terutama melalui memperhatikan, mendengarkan dan tanya jawab yang terencana. Ini berarti bahwa lingkungan berorientasi pada tugas dan memberikan harapan tinggi agar siswa mencapai hasil belajar dengan baik.

ASSESMEN PORTOFOLIO

Menurut Johnson (dalam Maesuri, 2003), penilaian atau assessmen diartikan sebagai *the collecting of information about the quality or quantity of a change in a student, group, teacher, or administrator*. Dalam artian penilaian adalah pengumpulan informasi tentang kualitas dan kuantitas dari suatu perubahan pada seseorang, kelompok, guru, atau administrator. Sedangkan menurut kamus bahasa Indonesia, Assesment diartikan sebagai penilaian. Penggunaannya dalam proses belajar mengajar, penilaian berarti alat ukur untuk mengevaluasi hasil yang telah dicapai dari proses tersebut.. Berikut ini penilaian menurut beberapa ahli:

Menurut Blaustein (dalam Abdurrahim, 2005), penilaian adalah pengumpulan informasi dan membuat keputusan berdasarkan informasi itu. Menurut Zainal dan Nasoetion (dalam Abdurrahim, 2005), penilaian adalah suatu pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes. Menurut Linn & Gronlund (dalam Abdurrahim, 2005), penilaian kelas sebagai suatu istilah umum meliputi prosedur-prosedur yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran siswa (pengamatan, tingkat performans, tes tertulis) dan terjadi pertimbangan pemberian nilai dengan memperhatikan kemajuan pembelajaran.

Dalam konteks pembelajaran matematika, Bush (dalam Asdar, 2005) menjelaskan bahwa assesmen dalam matematika adalah proses penentuan apakah siswa tahu. Proses tersebut merupakan suatu bagian dari aktivitas pengajaran matematika, yaitu pengecekan apakah siswa memahami, mendapatkan umpan

balik dari siswa, kemudian menggunakan informasi ini untuk membimbing pengembangan pengalaman belajarnya. Dalam *Assesment Standars for School Mathematics* (dalam Asdar 2005) dinyatakan bahwa penilaian sebagai suatu proses memperoleh bukti atau fakta mengenai pengetahuan, kemampuan, dan sikap matematis. Kemudian berdasarkan fakta-fakta tersebut membuat kesimpulan yang menekankan kepada proses yang menggambarkan matematika apa yang diketahui dan dapat dilakukan siswa. Dalam memberikan assesmen pengetahuan matematika siswa, mestinya diperoleh data kemampuan siswa dalam matematika; harus memasukkan tentang pengetahuan siswa pada konsep matematika, prosedur matematika, kemampuan problem solving, reasoning dan komunikasi.

Portofolio adalah koleksi terseleksi pekerjaan siswa yang diorganisasikan untuk tujuan khusus. Jonshon & Jonshon (2002) mendefinisikan “*a portofolio is an organized collection of evidence accumulated over time an a student’s or group’s academic progress, achievements, skill, and attitudes*”(hal. 103). Dalam artian bahwa portofolio adalah koleksi dari bukti-bukti kemajuan siswa atau kelompok siswa tentang prestasinya, keterampilan dan sikapnya.

Menurut Budimansyah (2002) portofolio merupakan suatu kumpulan pekerjaan peserta didik dengan maksud tertentu dan terpadu yang diseleksi menurut panduan-panduan yang ditentukan. Panduan-panduan ini beragam tergantung pada mata pelajaran dan tujuan portofolio itu sendiri. Portofolio biasanya merupakan karya terpilih dari seorang siswa, tetapi dapat juga merupakan karya terpilih dari satu kelas secara keseluruhan yang bekerja secara kooperatif membuat kebijakan untuk memecahkan masalah.

Penggunaannya dalam pembelajaran matematika, portofolio merupakan koleksi pekerjaan matematika siswa seperti pekerjaan rumah, penilaian diri siswa, hasil belajar siswa, dan lain-lain yang menampilkan pekerjaan siswa yang terbaik sebagai hasil kegiatan belajar matematika. Portofolio ini menampilkan pekerjaan lama dan pekerjaan terbaru dari siswa sehingga terlihat kemampuan belajar matematika siswa.

Pada dasarnya portofolio akan mendokumentasikan pekerjaan siswa, evaluasi diri siswa, dan catatan perkembangan siswa. Tentang koleksi atau

dokumen pekerjaan siswa, dalam *Handbook of Assessment* (dalam Asdar, 2005) dikemukakan tujuan penggunaan portofolio adalah: (1) Memberikan bukti tentang penggunaan konsep dan pemecahan masalah dan berbagai situasi. (2) Menunjukkan perkembangan matematika siswa dalam suatu periode. (3) Melibatkan siswa mengerjakan pekerjaan matematika dan memodelkan bagaimana pekerjaan matematika sering dikerjakan diluar sekolah. (4) Memberikan kesempatan bagi siswa dalam menyajikan usaha mereka. (5) Memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri. (6) Menyediakan gambaran kepandaian/ prestasi bagi para pendidik, orang tua siswa dan siswa itu sendiri.

Sedangkan informasi yang terdokumentasi dalam portofolio, Maesuri (2002) mengemukakan bahwa: (1) portofolio dapat digunakan untuk menentukan tingkat prestasi keterampilan-keterampilan dan kompetensi-kompetensi siswa; (2) portofolio dapat digunakan untuk menentukan perkembangan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran; dan (3) portofolio dapat digunakan untuk memahami bagaimana siswa berfikir, beralasan, mengorganisasi, menyelidiki dan berkomunikasi.

Penggunaannya dalam pembelajaran matematika, Johnson & Johnson (dalam Maesuri, 2002) mengemukakan bahwa isi portofolio matematika dapat berorientasi pada aspek: (1) perhitungan dengan mengetahui perhitungan dasar, (2) pemecahan masalah dengan mengembangkan dengan menerapkan strategi-strategi, (3) komunikasi matematika dengan membaca dan menulis matematika, (4) teknologi dengan menggunakan komputer atau kalkulator, dan (5) hubungan dengan menerapkan matematika pada pelajaran atau bidang lain.

Isi portofolio yang digunakan untuk menilai proses dan hasil belajar matematika akan ditentukan oleh: (1) Siswa dengan memutuskan apa yang akan dimasukkan dalam portofolio mereka. (2) Kelompok siswa dengan merekomendasikan tentang apa yang akan dimasukkan dalam portofolio. (3) Guru dan sekolah dengan tujuan tertentu sebagai dasar penilaian kemampuan dasar matematika siswa.

Sistematika isi portofolio sebagaimana disarankan oleh Johnson & Johnson (2002) bahwa portofolio seharusnya memuat hal berikut: (1) Halaman judul yang menggambarkan sifat dari kerja siswa atau kelompok siswa. (2) Daftar isi yang memuat judul setiap pekerjaan siswa dan nomor halamannya. (3) Rasional yang menjelaskan tentang contoh-contoh pekerjaan apa yang dimuat, alasan penyajian, dan lain-lain. (4) Contoh-contoh pekerjaan siswa. (5) Penilaian diri yang ditulis oleh siswa. (6) Tujuan mendatang berdasarkan prestasi, minat, dan kemajuan siswa atau kelompok siswa saat ini. (7) Komentar lain dan penilaian dari guru, dan kelompok orang yang tertarik/orang tua.

Menurut Maesuri (dalam Asdar, 2005), kelebihan menggunakan portofolio dalam pembelajaran antara lain: (1) Siswa dapat menggambarkan pembelajaran mereka sendiri dan menggunakan cara-cara untuk memperbaikinya. (2) Siswa dapat terlibat bekerja pada tingkat kompleksitas yang berbeda atau mendukung bekerja komplit di dalam atau di luar kelas. (3) Memberi lebih banyak informasi tentang apa dan bagaimana siswa belajar dibandingkan siswa lainnya. (4) Menjadi media bagi guru, orang tua dan penilai eksternal untuk mengkomunikasikan harapan-harapan tentang pembelajaran siswa. (5) Memberikan gambaran yang akurat dalam membuat keputusan yang kritis tentang efektivitas dari program matematika yang diikuti siswa. (6) Dapat digunakan untuk mendokumentasikan prestasi siswa. (7) Mendemonstrasikan kemampuan siswa. (8) Dapat meningkatkan kemampuan mengevaluasi diri siswa. (9) Berguna bagi guru untuk mengidentifikasi letak kelemahan atau kelebihan siswa. (10) Umpan balik yang diberikan siswa akan membangun pemahaman siswa. (11) Guru dapat mendeteksi variabel efektif siswa antara lain kejujuran, ketekunan, sikap positif terhadap matematika dan lain-lain.

Sedangkan kekurangan penilaian portofolio yaitu: (1) Kebijakan pihak sekolah yang telah menetapkan model assesmen lain dalam evaluasi pembelajaran yang akan menghambat penggunaan portofolio dalam area yang luas, (2) Membutuhkan waktu relatif lebih lama, sedangkan guru telah disibukkan dengan banyaknya tanggung jawab yang harus diselesaikan setiap hari, (3) Banyaknya siswa dalam satu kelas yang relatif besar, (4) Respon siswa yang sulit

dinilai, khususnya jika respon setiap siswa berbeda, dan (5) Penilaian portofolio dapat terfokus pada proses belajar-mengajar serta dapat memberikan informasi tentang kelebihan dan kekurangan siswa. Portofolio dapat digambarkan sebagai perkembangan berkelanjutan siswa untuk menunjukkan perubahan diri siswa sejak awal sampai akhir dalam satu periode tertentu. Portofolio dapat memberikan kesempatan bagi siswa dan guru untuk menelaah kesesuaian pekerjaan dengan tujuan pembelajaran. Portofolio mampu merefleksikan perubahan penting dalam proses kemampuan intelektual siswa dari waktu ke waktu.

Perbedaan portofolio sebagai alat penilaian dengan pembelajaran berbasis portofolio. Portofolio sebagai alat penilaian adalah guru membuat soal kemudian dibahas oleh siswa sedangkan pembelajaran berbasis portofolio adalah siswa sendiri yang membuat soal, kemudian mencari soal yang terbaik, lalu dibahas bersama-sama.

PROSEDUR TINDAKAN

Untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan asesmen portofolio, dapat dilakukan dengan memadukan bersama model pembelajaran langsung. Kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan melalui pendekatan asesmen portofolio mengembangkan aktivitas tindakan kelas. Prosedur kerja kegiatan pembelajaran yang dirancang dengan tindakan tertentu dalam kelas meliputi dua siklus yaitu siklus pertama dan siklus kedua.

Selanjutnya, dengan memperhatikan langkah-langkah tindakan kelas dalam pembelajaran. Pemisalan prosedur kegiatan pembelajaran dalam kelas dapat diuraikan sebagai berikut:

Siklus I

Siklus I, dilaksanakan dengan urutan perlakuan meliputi; pertama, Tahap Perencanaan, adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini diantaranya: (a) Menelaah kurikulum SMP/MTs Kelas IX mata pelajaran matematika, (b) Membuat paket pedoman pembelajaran yang meliputi skenario pembelajaran, dan kisi-kisi instrumen, (c) Membuat lembar kegiatan siswa sebagai isi dari tugas-

tugas belajar dalam portofolio, (d) Membuat rubrik penilaian portofolio untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika, (e) Menyusun rencana tindakan pembelajaran yang berorientasi pada rencana pengajaran yang disusun berdasarkan format yang diberlakukan di sekolah, (f) Membuat lembar partisipasi untuk pengamatan/pencatatan data mengenai aktivitas siswa serta kondisi pembelajaran pada saat pelaksanaan tindakan, (g) Merumuskan indikator deskriptif keberhasilan tindakan tentang kemampuan yang telah dicapai siswa berdasarkan isi dari portofolio. Merujuk isi portofolio yang disarankan oleh Jonhson dalam Jonhson (2002), maka peneliti mengembangkan isi portofolio yang memuat hal berikut: (1) Halaman judul yang menggambarkan sifat dari kerja siswa atau kelompok siswa. (2) Daftar isi yang memuat judul setiap pekerjaan siswa. (3) Contoh-contoh pekerjaan siswa yang sudah diberi nilai, komentar dan perbaikan jawaban. (4) Penilaian diri atau evaluasi diri siswa. (5) Lembar partisipasi siswa terhadap aktivitas yang telah dilakukan pada setiap proses belajar mengajar. (6) Refleksi terhadap materi yang telah dipelajari. (7) Komentar guru mata pelajaran, siswa, dan orang tua siswa terhadap penilaian portofolio.

Kedua, tahap tindakan, Tujuan utama pemberian tindakan dalam penelitian ini adalah terjadinya perubahan yang mendukung tercapainya perbaikan hasil belajar matematika melalui penerapan assesmen portofolio. Bentuk-bentuk tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (a) Pra tindakan yang meliputi aktivitas: (1) Memotivasi dan menumbuhkan rasa tanggung jawab atas portofolio yang dimiliki masing-masing siswa. (2) Menetapkan sampel dan kategori pekerjaan siswa yang akan dikumpulkan dalam portofolio. (3) Menetapkan kriteria untuk mengevaluasi sampel kerja dalam portofolio. (4) Memotivasi siswa dalam melakukan evaluasi dirinya dalam portofolio. (b) Tindakan utama yang meliputi aktivitas: (1) Pengajaran matematika, (2) Pengembangan aktivitas-aktivitas siswa dalam belajar, (3) Setiap satu sub pokok bahasan siswa diberi tugas, (4) Setiap akhir pertemuan siswa diberi pekerjaan rumah, (5) Diakhir siklus siswa membuat refleksi terhadap materi yang telah dipelajari secara jelas dan singkat, (6) Pendokumentasian tugas-tugas dan tes belajar siswa dalam portofolio siswa, (7) Tiap pertemuan, guru mencatat semua

kejadian yang dianggap penting, baik mengenai kegiatan siswa dalam mengikuti pelajaran maupun pada saat siswa mengerjakan soal yang diberikan serta tanggapan yang diberikan siswa, (8) Melaksanakan tes kemampuan matematika pada akhir siklus.

Ketiga, tahap observasi, selama pembelajaran berlangsung akan dilakukan pengamatan menyangkut sikap siswa dalam mengikuti pelajaran, interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengan siswa itu sendiri, keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru maupun oleh temannya sendiri, dan keaktifan siswa bertanya mengenai materi pelajaran.

Keempat, tahap refleksi, pada tahap ini, setiap tindakan yang telah dilakukan dalam pembelajaran direfleksi. Hasil refleksi dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengadakan tindakan lanjutan.

Siklus II

Siklus kedua dalam pelaksanaan tindakan kelas mengembangkan aktivitas yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya (yaitu, siklus I). Pada siklus kedua ini, pada umumnya merupakan hasil refleksi pada siklus pertama. Alternatif-alternatif tindakan yang dilakukan, diantaranya: pertama, tahap perencanaan, pada tahap perencanaan untuk siklus kedua, dikembangkan aktivitas: (1) melanjutkan aktivitas perancangan (1) sampai (6) pada siklus pertama, (2) mengatur kembali rumusan indikator deskriptif keberhasilan tindakan tentang kemampuan yang telah dicapai siswa berdasarkan isi dari portofolio siswa, dan (3) merancang format pemberian nilai akhir matematika yang mempertimbangkan hasil penilaian portofolio, tes hasil belajar siswa.

Kedua, tahap tindakan, tindakan yang dilaksanakan pada siklus II hampir sama dengan tindakan pada siklus I. Namun yang utama dilakukan pada tindakan untuk siklus II ini adalah mengulang dan meningkatkan intensitas pemberian tindakan, yang meliputi: (1) mengembangkan aktivitas-aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar, (2) memberikan tugas-tugas belajar kepada siswa, (3) memberikan pekerjaan rumah kepada siswa, (4) mendokumentasikan tugas-tugas dan tes belajar siswa dalam portofolio siswa, (5) evaluasi diri siswa, (6) tiap

pertemuan, guru mencatat semua kejadian yang dianggap penting, baik mengenai kegiatan siswa dalam mengikuti pelajaran maupun pada saat siswa mengerjakan soal yang diberikan serta tanggapan yang diberikan siswa, (7) melaksanakan tes kemampuan matematika pada akhir siklus, dan (8) memberikan nilai sebagai akhir dari proses portofolio yang diorganisasi untuk mempresentasikan kualitas pekerjaan siswa.

Ketiga, tahap observasi, aktivitas observasi pada siklus II mengikuti teknik observasi pada siklus I.

Keempat, tahap refleksi, data yang diperoleh dari hasil observasi dikumpulkan dan dianalisis. Dari hasil tersebut peneliti merefleksi diri dengan melihat kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Dari hasil analisis tersebut, peneliti dapat membuat evaluasi akhir terhadap seluruh hasil pembelajaran matematika setelah diterapkan assesmen portofolio.

PENUTUP

Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar.

Portofolio dalam pembelajaran matematika, merupakan koleksi pekerjaan matematika siswa seperti pekerjaan rumah, penilaian diri siswa, hasil belajar siswa, dan lain-lain yang menampilkan pekerjaan siswa yang terbaik sebagai hasil kegiatan belajar matematika. Portofolio ini menampilkan pekerjaan lama dan pekerjaan terbaru dari siswa sehingga terlihat kemampuan belajar matematika siswa.

Model pengajaran langsung adalah suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.

Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh siswa, dapat ditingkatkan hasil belajarnya melalui pendekatan asesmen portofolio yang dikembangkan melalui model pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim. 2005. *Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran Melalui Penerapan Assesmen Portofolio Pada Siswa Kelas I₄ Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Makassar*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Makassar: Jurusan Matematika FMIPA UNM.
- Asdar. 2005. *Portofolio: Alternatif Assesmen Berkelanjutan dalam Pembelajaran Matematika*. Eksponen. Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika. Edisi khusus, Januari 2005 halaman 94 – 104
- Bani. 2005. *Implementasi Assesmen Portofolio Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Tekstil SMK Negeri 2 Somba Opu Sungguminasa*. Skripsi.
- Budimansyah. 2002. *Model Pembelajaran dan Penilaian portofolio*. : PT Ganesindo. Bandung.
- Djaali. 1991. Konsep dan Strategi Pengajaran Matematika di SD dalam Rangka Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia. Ujung Pandang: IKA IKIP (jurnal alumni vol. 1 No. 1 tahun 1991).
- Haling. 2004,. *Belajar dan Pembelajaran (Suatu Ringkasan)*. Makassar:FIK UNM.
- Hudoyo, H., 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang. IKIP Malang.
- Johnson, David W. & Johnson, Roger T., 2002,. *Meaningfull Assesment USA*.: Allyn and Bacon.
- Kardi, Soeparman, Nur,. 2000. *Pengajaran Langsung*. UNESA UNIVERSITY PRESS. Surabaya.
- Maesuri, 2001. *Portofolio Matematika dalam Pembelajaran Matematika*. Pusat pengkajian pendidikan Sains dan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Maesuri,. 2003. *Sistem Penilaian (Assesment) dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Pusat pengkajian pendidikan Sains dan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Maesuri. 2002. *Penilaian Performens dalam Pembelajaran Matematika dan Contoh Penerapannya*. Pusat pengkajian pendidikan Sains dan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Nasrullah, 2014. Kontribusi Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Faktor AIK dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas II/3 SMPN 2 Makassar. *Jurnal Kreano*, ISSN: 2086-2334 Volume 5 Nomor 1. Diterbitkan Jurusan Matematika FMIPA UNNES.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*. Penerbit PT Grasindo Midiasarana Indonesia. Jakarta.
- Pemu, Nasrullah, 2016. Using Daily Problems to Measure Math Literacy and Characterise Mathematical Abilities for Students in South Sulawesi. *Proceeding of International Conference on Mathematics, Statistics, Computer, Sciences, and Mathematics Education (ICMSCSME) 2015*. ISBN 98-602-72198-2-3. Hasanuddin University, Makassar Indonesia.

- Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan departemen Pendidikan Nasional, 2002. *Penilaian Portofolio*. Program pascasarjana magister teknologi pendidikan FKIP Universitas Lampung.
- Soedjadi. R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia (Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan)*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suherman, dkk., 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
- Surapranata. 2004. *Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya Bandung. Bandung.